

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего  
контроля  
по ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования  
(2 курс, 4 семестр 2024-2025 уч. г.)**

**Текущий контроль №1 (45 минут)**

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** Практическая работа с использованием ИКТ

**Задание №1 (5 минут)**

Ответить на тестовые вопросы, в личном кабинете ИАС "ИркАТ" - "Введение в язык программирования"

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 95% вопросов.
4	Даны верные ответы на 75% вопросов.
3	Даны верные ответы на 50% вопросов.

**Задание №2 (5 минут)**

Сопоставить даты создания языков программирования перейдя по ссылке:

<https://learningapps.org/13127>

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 95% вопросов.
4	Даны верные ответы на 75% вопросов.
3	Даны верные ответы на 50% вопросов.

**Задание №3 (5 минут)**

Ответить на тестовые вопросы, в личном кабинете ИАС "ИркАТ" - "Введение в язык программирования"

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 95% вопросов.
4	Даны верные ответы на 75% вопросов.
3	Даны верные ответы на 50% вопросов.

**Задание №4 (15 минут)**

Построить алгоритм в виде блок-схемы в онлайн-сервисе (например, [programforyou.ru/block-diagram-redactor](http://programforyou.ru/block-diagram-redactor)) для следующей задачи:

(представлен один из вариантов задач)

1. Поменять местами содержимое переменных А и В и вывести новые значения А и В.

2. Для данного вещественного  $x$  найти значение следующей функции  $f$ , принимающей вещественные значения:

$$f(x) = \begin{cases} 2 \sin(x), & \text{если } x > 0, \\ 6 - x, & \text{если } x \leq 0. \end{cases}$$

Оценка	Показатели оценки
5	Алгоритм построен верно.
4	Алгоритм построен с небольшими недочетами (например: неправильное соединение блоков).
3	Алгоритм построен с грубыми ошибками (например: неправильно изображены блоки и их действия).

#### Задание №5 (15 минут)

Написать программу в среде разработки VisualStudio, для построенного алгоритма.

Оценка	Показатели оценки
5	Программа работает верно, без ошибок.
4	Программа написана, работает с незначительными ошибками.
3	Программа написана, но не работает из-за ошибок.

#### Текущий контроль №2 (45 минут)

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** Практическая работа с использованием И/КТ

#### Задание №1 (5 минут)

Ответить на тестовые вопросы, в личном кабинете ИАС "ИркАТ" - "Программирование циклических алгоритмов на языке C++ "

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 95% вопросов.
4	Даны верные ответы на 75% вопросов.
3	Даны верные ответы на 50% вопросов.

### Задание №2 (5 минут)

Ответить на тестовые вопросы, в личном кабинете ИАС "ИркАТ" - "Программирование циклических алгоритмов на языке C++ "

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 95% вопросов.
4	Даны верные ответы на 75% вопросов.
3	Даны верные ответы на 50% вопросов.

### Задание №3 (5 минут)

Ответить на тестовые вопросы, в личном кабинете ИАС "ИркАТ" - "Программирование циклических алгоритмов на языке C++ "

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 95% вопросов.
4	Даны верные ответы на 75% вопросов.
3	Даны верные ответы на 50% вопросов.

### Задание №4 (15 минут)

Написать программу в среде разработки VisualStudio, для построенного алгоритма.

Оценка	Показатели оценки
5	Программа работает верно, без ошибок.
4	Программа написана, работает с незначительными ошибками.
3	Программа написана, но не работает из-за ошибок

### Задание №5 (15 минут)

Построить алгоритм в виде блок-схемы в онлайн-сервисе (например, [programforyou.ru/block-diagram-redactor](http://programforyou.ru/block-diagram-redactor)) для следующей задачи:

*(представлен один из вариантов задач)*

Программа, которая выводит таблицу квадратов первых десяти целых положительных чисел.

Рекомендуемый вид экрана:

Число Квадрат

1 1

2 4

3 9

4 16

5 25

6 36

7 49

8 64

9 81

10 100

Оценка	Показатели оценки
5	Алгоритм построен верно.
4	Алгоритм построен с небольшими недочетами (например: неправильное соединение блоков).
3	Алгоритм построен с грубыми ошибками (например: неправильно изображены блоки и их действия).

### **Текущий контроль №3 (45 минут)**

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** Практическая работа с использованием ИКТ

#### **Задание №1 (5 минут)**

Ответить на тестовые вопросы, в личном кабинете ИАС "ИрКАТ" - "Одномерные массивы на языке C++"

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 95% вопросов.
4	Даны верные ответы на 75% вопросов.
3	Даны верные ответы на 50% вопросов.

#### **Задание №2 (5 минут)**

Ответить на тестовые вопросы, в личном кабинете ИАС "ИрКАТ" - "Одномерные массивы на языке C++"

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 95% вопросов.
4	Даны верные ответы на 75% вопросов.
3	Даны верные ответы на 50% вопросов.

### Задание №3 (25 минут)

Напишите программу для задачи, на обработку массива.

*(Представлен один из вариантов)*

Дано целое число  $N (> 1)$ , а также первый член  $A$  и разность  $D$  арифметической прогрессии. Сформировать и вывести массив размера  $N$ , содержащий  $N$  первых членов данной прогрессии:  $A, A + D, A + 2 \cdot D, A + 3 \cdot D, \dots$ .

Оценка	Показатели оценки
5	Программа работает верно, без ошибок.
4	Программа написана, работает с незначительными ошибками.
3	Программа написана, но не работает из-за ошибок.

### Задание №4 (5 минут)

Оформить код написанной программ в соответствии со стандартом кодирования.

Оценка	Показатели оценки
5	Код программы оформлен в соответствии со стандартом.
4	Код программы частично оформлен в соответствии со стандартом.
3	Код программы частично оформлен в соответствии со стандартом.

### Задание №5 (5 минут)

Выполнить проверку и отладку кода программы.

Оценка	Показатели оценки
5	Логика программы верна, работает корректно
4	Логика программы верна, работает корректно.
3	Программа работает не корректно.

### Текущий контроль №4 (45 минут)

Форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Описательная часть: Практическая работа с использованием ИКТ

#### Задание №1 (5 минут)

Ответить на тестовые вопросы, в личном кабинете ИАС "ИрКАТ" - "Двумерные массивы".

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 95% вопросов.
4	Даны верные ответы на 75% вопросов.
3	Даны верные ответы на 50% вопросов.

#### Задание №2 (5 минут)

Ответить на тестовые вопросы, в личном кабинете ИАС "ИрКАТ" - "Двумерные массивы".

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 95% вопросов.
4	Даны верные ответы на 75% вопросов.
3	Даны верные ответы на 50% вопросов.

#### Задание №3 (10 минут)

Определить функцию сложности алгоритма по результатам эксперимента:

N	Количество перестановок
5	62

Оценка	Показатели оценки
5	Задача решена верно.
4	Задача решена, есть замечания по расчетам.
3	

#### Задание №4 (20 минут)

Написать программу в среде разработки VisualStudio, для задачи:

*(Представлен один из вариантов)*

В двумерном массиве хранится информация о количестве учеников в каждом классе каждой параллели школы с первой по одиннадцатую (в первой строке — информация о классах первой параллели, во второй — второй параллели и т. д.). В каждой параллели школы имеются четыре класса. Определить общее число учеников в параллели 5-х классов.

Оценка	Показатели оценки
5	Программа работает верно, без ошибок.
4	Программа написана, работает с незначительными ошибками.
3	Программа написана, но не работает из-за ошибок.

#### Задание №5 (5 минут)

Выполнить проверку и отладку кода программы.

Оценка	Показатели оценки
5	Логика программы верна, работает корректно.
4	Логика программы верна, работает корректно.
3	Программа работает не корректно.

#### Текущий контроль №5 (45 минут)

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть:** Практическая работа с использованием ИКТ

#### Задание №1 (5 минут)

Ответить на тестовые вопросы, в личном кабинете ИАС "ИрКАТ" - "Структуры"

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 95% вопросов.
4	Даны верные ответы на 75% вопросов.
3	Даны верные ответы на 50% вопросов.

#### Задание №2 (5 минут)

Ответить на тестовые вопросы, в личном кабинете ИАС "ИрКАТ" - "Функции"

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 95% вопросов.

4	Даны верные ответы на 75% вопросов.
3	Даны верные ответы на 50% вопросов.

### Задание №3 (25 минут)

Написать программу в среде разработки VisualStudio, для следующей задачи:

Сформировать массив, содержащий сведения об отправлении поездов дальнего следования с Казанского вокзала. **Структурный тип содержит поля:** номер поезда, станция назначения, время отправления, время в пути, наличие билетов.

Написать программу, выдающую информацию:

- время отправления поездов в город X во временном интервале от A до B часов;
- наличие билетов на поезд с номером XXX.

Оценка	Показатели оценки
5	Программа работает верно, без ошибок.
4	Программа написана, работает с незначительными ошибками.
3	Программа написана, но не работает из-за ошибок.

### Задание №4 (5 минут)

Оформить код написанной программ в соответствии со стандартом кодирования.

Оценка	Показатели оценки
5	Код программы оформлен в соответствии со стандартом.
4	Код программы частично оформлен в соответствии со стандартом.
3	Код оформлен без соблюдения правил.

### Задание №5 (5 минут)

Выполнить проверку и отладку кода программы.

Оценка	Показатели оценки
5	Логика программы верна, работает корректно.
4	Логика программы верна, работает корректно.
3	Программа работает не корректно.

### Текущий контроль №6 (45 минут)

**Форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Описательная часть: Практическая работа с использованием ИКТ**

**Задание №1 (10 минут)**

Ответить на тестовые вопросы, в личном кабинете ИАС "ИркАТ" - "Основы ООП"

Оценка	Показатели оценки
5	Даны верные ответы на 95% вопросов.
4	Даны верные ответы на 75% вопросов.
3	Даны верные ответы на 50% вопросов.

**Задание №2 (25 минут)**

Написать программу в среде разработки VisualStudio:

Создать класс Tiles (кафель), который будет содержать поля с открытым доступом: brand, size\_h, size\_w, price и метод класса getData(). В главной функции объявить пару объектов класса и внести данные в поля. Затем отобразить их, вызвав метод getData().

Оценка	Показатели оценки
5	Программа работает верно, без ошибок.
4	Программа написана, работает с незначительными ошибками.
3	Программа написана, но не работает из-за ошибок.

**Задание №3 (5 минут)**

Оформить код написанной программ в соответствии со стандартом кодирования.

Оценка	Показатели оценки
5	Код программы оформлен в соответствии со стандартом.
4	Код программы частично оформлен в соответствии со стандартом.
3	Код оформлен без соблюдения правил.

**Задание №4 (5 минут)**

Выполнить проверку и отладку кода программы.

Оценка	Показатели оценки
5	Логика программы верна, работает корректно.
4	Логика программы верна, работает корректно.
3	Программа работает не корректно.